Arnaud **Faque**



Google™

Android 4 efficace



Utilisation avancée des smartphones et tablettes Android (*Samsung Galaxy, Nexus, HTC...*)

© Groupe Eyrolles, 2012, ISBN : 978-2-212-13481-0

EYROLLES

Avant-propos

Ça y est, la guerre du smartphone est ouverte ! C'est à coups de procès que Samsung et Apple se battent pour la première place du marché tant convoité du téléphone intelligent. En 2012, Samsung a pris la première place et pourrait la conserver encore quelques années. À travers ces faits divers juridiques, ce sont bien deux géants des nouvelles technologies qui se livrent un combat : Google vs Apple. Le succès de Samsung et de ses téléphones Galaxy S II, S III et Note, c'est aussi le succès d'Android, le système d'exploitation développé par Google.

On peut toujours s'interroger sur la nécessité d'avoir un smartphone, d'être en permanence connecté. Chacun sera juge de ce que ça peut lui apporter au quotidien. Mais ne nous trompons pas de cible. Le monde moderne et citadin est aujourd'hui connecté, avec ou sans Android. Le smartphone est simplement un outil de cette « modernité ». Il est petit, léger, silencieux et il tient dans la poche. Il n'offre pas plus de services qu'un ordinateur classique relié à Internet, mais il nous accompagne partout.

> ERGONOMIE **L'écran tactile**
>
> Il y a bien longtemps que l'on peut se connecter à Internet avec un téléphone. L'explosion de l'iPhone, et de ce qu'il convient d'appeler ses clones, est due en priorité à son écran tactile.

Les causes d'une croissance extraordinaire

Certes, tout le monde veut être connecté. Mais comment expliquer que, seulement trois ans après la sortie du premier téléphone Android en France, ce système d'exploitation soit devenu le leader des ventes de téléphones partout dans le monde ? Première raison, être estampillé Google offre bien des avantages. C'est l'assurance de recevoir une promotion planétaire. Combien de personnes passent chaque jour sur les sites de Google ? Plus simplement, qui ne connaît pas Google ? Les troglodytes...

ALLER PLUS LOIN **Quelques chiffres**

Même si ces chiffres sont en perpétuelle évolution, certains sont impressionnants. Alors que Samsung représentait au deuxième trimestre 2009 2,6 % du marché du smartphone, sa part de marché s'élevait à 23,5 % au dernier trimestre 2011. La part de marché d'Android est passée au niveau mondial de 1,8 % en 2009 à 33 % en 2011 (en tête). Dans le même temps, iOS est passé de 13 à 16 %. La croissance d'Android s'est faite aux dépens de Symbian (Nokia), de Windows Mobile et de RIM (BlackBerry).

Autre raison de ce développement spectaculaire : le mode de diffusion. Acteur important des logiciels libres depuis le début de son aventure, Google n'a pas réinventé la roue. Les développeurs se sont appuyés sur des technologies existantes et éprouvées : Linux pour le noyau et Java pour l'interface. Pour inonder le marché, Google a choisi de proposer gratuitement son système d'exploitation aux fabricants. En plus, ceux-ci peuvent le modifier, le mettre à jour ou non, avoir des matériels totalement différents les uns des autres. Voyant en Android le seul moyen à court terme pour contrer l'iPhone, Samsung, HTC, Motorola, Sony, etc., se sont engouffrés dans la brèche. Ils avaient gratuitement le seul système capable de contrer Apple. Ils ne se sont pas privés de le faire – sauf Nokia, qui en paye aujourd'hui le prix.

Dernière raison du succès déjà citée : le désir du grand public d'avoir un smartphone. La dépendance aux réseaux sociaux et à Internet, l'envie de rentabiliser son abonnement téléphonique sont autant de raisons qui font qu'aujourd'hui, les smartphones sont largement en tête des ventes des téléphones partout dans le monde.

> **Philosophie Android et les logiciels libres**
> Fait rarissime pour un produit grand public, le code source du programme Android est disponible à tous. Ce point ne semble pas entrer en compte lors d'un achat. Pourtant le logiciel libre représente une philosophie, un état d'esprit, à l'opposé de celui d'Apple et de ses produits fermés.
> 📖 Stallman et al., *Richard Stallman et la révolution du logiciel libre, une biographie autorisée*, Eyrolles, 2010

Un monde en liberté surveillée

Mais attention, nous ne sommes pas au pays du « Manège enchanté ». Certes, les ingénieurs de Google prennent plaisir à développer un système abouti, efficace, le meilleur possible ; cependant, si Google ne touche rien sur les ventes de Samsung, il y a tout de même un objectif mercantile derrière Android.

La fortune de Google se fait sur la vente de mots-clés dans son moteur de recherche. Son objectif est de toujours offrir le résultat le plus ciblé possible à ses utilisateurs afin de pouvoir faire payer le plus cher possible ces mots-clés à ses clients. Si on ne peut pas retirer à Google sa formidable équipe de développement, on ne peut pas non plus oublier de saluer sa non moins formidable équipe commerciale.

Avec Android, Google lie votre vie numérique à votre compte Google. Et si l'éditeur affirme ne pas vouloir vous espionner (on veut bien le croire), il recueille néanmoins une somme d'informations personnelles assez extraordinaire. Vous lui confiez votre carnet d'adresses, vos e-mails, votre agenda, vos recherches Internet, vos itinéraires, etc. C'est peut-être plus rassurant que ce soit Google qui recueille ces informations plutôt que Qosmos ; reste que c'est une société privée qui possède toutes ces données.

Toutes les données récoltées finissent traitées par un énorme algorithme qui donnera à Google le plus de précision possible sur les habitudes de ses utilisateurs. Ces habitudes sont classées par âge, sexe ou encore centre d'intérêt, toujours dans le but de mieux cibler les recherches et… de vendre des mots-clés.

Un ouvrage sur Android 4.0 et 4.1

Il aurait été plus facile de rédiger un ouvrage sur l'iPhone 4S, car tous les modèles possèdent la même interface. Ce n'est pas le cas avec Android. Dans cet ouvrage, nous ne nous concentrons pas sur un appareil, mais sur le système d'exploitation.

Par exemple, le Samsung Galaxy S III utilise Android 4.0 comme le Galaxy Nexus, mais leur présentation est radicalement différente. Les options ne se trouvent pas au même endroit et ne portent pas toujours le même nom. Les constructeurs profitent de la liberté de pouvoir modifier le code pour personnaliser leurs appareils. C'est le cas de Samsung, mais aussi d'HTC ou de Motorola.

Nous nous sommes concentrés sur la version « pure » d'Android, Ice Cream Sandwich (Android 4.0). Nous aborderons exceptionnellement Honeycomb, la version spécifique aux tablettes. Selon votre appareil, vous devrez adapter les exemples à votre version, ou alors changer de ROM pour passer à une version sans surcouche !

Android Gingerbread est la version la plus répandue à l'heure actuelle, mais elle n'est pas abordée directement dans cet ouvrage. Vous lui trouverez toutefois un grand nombre de points communs avec Android 4.0 : quelle que soit votre version d'Android, vous êtes concerné par la grande majorité de ces pages.

Enfin, nous dévoilerons au chapitre 12 Android 4.1, Jelly Bean, qui en est une mise à jour mineure.

Structure de l'ouvrage

Le **chapitre 1** retrace l'histoire d'Android, son lien avec les logiciels libres, sa structure et décrit les composants d'un smartphone.

Le **chapitre 2** s'attarde sur le rôle du compte Google. Il détaille les différentes applications Google dans Android et, aussi surprenant que cela puisse paraître, comment se passer de ce compte.

Dans le **chapitre 3**, nous entrons dans le vif du sujet avec les applications, éléments essentiels d'Android. Comment s'y retrouver ? Comment acheter une application ? Quelles sont les différentes manières d'installer une application ?

Le **chapitre 4** propose une sélection, en fonction de votre profil, de quelques applications que nous considérons comme indispensables. Forcément subjectif !

Le **chapitre 5** se concentre sur les points importants des paramètres système : économie d'énergie, *tethering*, gestion de la mémoire, etc.

Le rôle du **chapitre 6** est de détailler les différentes possibilités offertes pour utiliser le téléphone dans sa fonction première : communiquer. Mais il n'y a pas que la voix ! Nous évoquerons plutôt les SMS, les e-mails, les réseaux sociaux et la messagerie instantanée.

Les smartphones, ces minis-ordinateurs, ont de fortes capacités de stockage qui méritent quelques explications : nous les livrons dans le **chapitre 7**. Nous verrons aussi que l'on peut étendre cette capacité avec des offres de *cloud*.

Le **chapitre 8** fait le point sur les tablettes. Quelle est leur utilité ? Quelles sont leurs caractéristiques ? Ce sera l'occasion de vous présenter un panorama des différents objets embarquant Android.

Parce qu'un smartphone est aussi un outil de loisir, le **chapitre 9** met en avant des solutions de streaming audio personnelles. En plus, vous apprendrez à transformer votre appareil en webcam !

Qui dit accès Internet dit insécurité, mais le vol est certainement le risque principal pour votre androphone. Le **chapitre 10** offre des clés pour se prémunir de ces menaces.

Le **chapitre 11** est une introduction à l'autre visage d'Android : comment rooter son téléphone pour avoir tous les droits et changer son système d'exploitation ?

Au **chapitre 12**, nous terminerons avec une présentation de Jelly Bean, la nouvelle version d'Android qui continue d'offrir toujours plus de fonctionnalités.

Pour qui ? Pour quoi ?

Le fil conducteur de cet ouvrage est d'essayer de vous être utile, mais aussi de vous documenter sur Android. Selon votre expérience, vous jugerez peut-être certaines choses trop poussées, d'autres pas assez ; nous espérons que vous trouverez dans tous les cas des astuces, des conseils, et de nouvelles pistes à explorer. Attiser votre curiosité est notre premier objectif, sachant que satisfaire tous les niveaux d'utilisation est impossible. Cet ouvrage concentre plusieurs degrés d'utilisation comme la construction du système d'exploitation, la gestion des logiciels, la sécurité, les aspects propres à la communication, le passage en root et bien d'autres encore.

Android efficace n'est ni un ouvrage de référence qui couvre toutes les situations imaginables, ni un ouvrage qui aborde tout ce que Android est capable de faire, ni un manuel d'utilisation qui vous apprendra à composer un numéro de téléphone, à ajouter un contact, à vous servir de Google Maps ou à changer de sonnerie. Mais toute personne curieuse, qui a une culture informatique ou qui souhaite la développer, ou qui a besoin d'une aide rapide ou d'un avis pourra se tourner vers cet ouvrage. Nous espérons qu'il vous accompagnera dans la découverte de tout ce que votre smartphone ou votre tablette peut vous offrir, bien au-delà des fonctionnalités de base.

Remerciements

Si on est seul devant son écran pour rédiger un livre, on n'est pas seul dans la vie. C'est pourquoi vous n'échapperez pas aux traditionnels remerciements. Pour réussir la petite aventure que représente la rédaction d'un livre, tous nos proches se retrouvent mis à contribution. Pour cette raison, je tiens à remercier Lison et Charlotte pour qui j'ai été moins disponible, et spécialement Julie qui a dû faire sans moi certains jours et surtout me supporter !

Un grand merci également à Laurène Gibaud et Muriel Shan Sei Fan de chez Eyrolles, qui m'ont soutenu, encouragé, relu, mis sur la bonne voie et m'ont toujours donné des conseils pertinents.